

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 167 034**

21 Número de solicitud: 201600414

51 Int. Cl.:

B60Q 5/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.06.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.10.2016

71 Solicitantes:

PARDO GÁLVEZ , José Luis (100.0%)
Gorgoll nº 31, 1º
17220 Sant Feliu de Guixols (Girona) ES

72 Inventor/es:

PARDO GÁLVEZ , José Luis

54 Título: **Avisador de seguridad para vehículos de tracción muscular o híbrida, bicicletas, patinetes, segway (Transporte personal con autobalance) y similares**

ES 1 167 034 U

DESCRIPCIÓN

Avisador de seguridad para vehículos de tracción muscular o híbrida bicicletas, patinetes, segway (Transporte personal con autobalance) y similares.

5

Objeto técnico de la invención

El objeto de la presente invención se refiere a un Dispositivo relacionado con la Seguridad Vial diseñado para ser instalado preferentemente en Vehículos de Tracción de Sangre o Híbrida con la finalidad de anunciar su presencia a personas que se encuentren en su proximidad con posible peligro de ser arrolladas, unas veces por tratarse de Individuos con carencias en el sentido de la visión o del oído y en otras ocasiones por simple distracción o exceso de velocidad del vehículo.

El inventor considera interesante esta idea a raíz de la proliferación de vehículos con estas características, (es decir movidos con una fuente de energía con un nivel de funcionamiento poco ruidoso), que paulatinamente, día a día, se van incorporando al parque viario de los núcleos urbanos con la particularidad de que tanto en uno como en otro caso son prácticamente silenciosos o poco ruidosos y que ya han generado casos de alcance con consecuencias fatales.

15
20

Sector de la técnica al que se refiere la invención

La invención que se presenta afecta al Sector de Técnicas Industriales Diversas, capítulo de Transportes en lo concerniente a vehículos en general y sus accesorios, incidiendo, desde el punto de vista industrial, en la fabricación de dispositivos o complementos relacionados con la Seguridad Vial para vehículos accionados por fuerza muscular o híbridos.

25

Antecedentes de la invención

Todo lo que se refiere al capítulo del transporte personal tiene antecedentes diversos pues su evolución es constante, y paralela también a la evolución de la técnica de los nuevos materiales y de nuevas fuentes de energía. La Bicicleta pionera mecánica de este tipo de transporte, en sus diferentes aspectos y que en su momento fue considerada un artilugio excéntrico o posteriormente casi de lujo se ha convertido, especialmente en las urbes modernas, en un elemento habitual entre las pertenencias de los ciudadanos de cualquier clase social siendo habitual que en una familia extensa cada componente tenga su propio vehículo, a veces, sin tener en cuenta la edad necesaria para su uso o disfrute.

35

40

La tecnología de la Bicicleta y sus derivados se desarrolla con rapidez, siendo los elementos que indican su presencia en la vía omitidos en la mayoría de los casos.

45

50

Dentro del desarrollo de esta y de su amplia difusión, sea con el esfuerzo muscular o a través de otra fuente de energía "silenciosa", y aceptando la ventaja que representa este tipo de transporte para facilitar la reducción de la contaminación por emisión de gases, está apareciendo un nuevo problema derivado del funcionamiento silencioso o poco ruidoso. Hasta que no se ha dado la proliferación de este vehículo la medida de seguridad se centraba en poder "ser vistos", ahora es preciso también que estos "sean oídos".

Es evidente que este aumento paulatino en su utilización hace necesaria una nueva normativa para su correcta utilización en los núcleos urbanos. En determinado momento se prohibió el uso de señales acústicas en las ciudades, también se limitó el ruido generado por los vehículos de combustión interna, en función de su tamaño.

5

Más reciente se reguló el uso de señales acústicas para determinados vehículos a fin de anunciar su presencia o avisar de las maniobras que estaban realizando. También se ha regulado el uso de señales acústicas en determinados pasos o cruces, útiles para las personas de edad y para los invidentes.

10

El autor de la presente invención considera que la presencia cada vez mayor de estos vehículos poco ruidosos aumenta el peligro, el cual conviene reducir con medios que permitan que estos vehículos "sean oídos" por los ciudadanos, especialmente por los peatones.

15

Por ello propone la solución que se presenta en este documento que supone una novedad aplicable al parque móvil circulante por cualquier lugar y especialmente por los núcleos urbanos, lugar donde el peligro se manifiesta con mayor intensidad.

20 **Descripción de la invención**

La presente invención, tal como se ha expuesto anteriormente, se refiere a la incorporación en dichos vehículos de un Dispositivo Avisador que facilite su identificación y presencia utilizando una determinadas premisas.

25

El avisador esta permanentemente conectado al vehículo desde el momento que este inicia su desplazamiento (el cual podrá desconectarse si así lo especifica la Norma de Aplicación correspondiente, s/Reglamento del Código de Circulación).

30

El avisador acústico emitirá un sonido que podrá ser, en principio, de dos tipos :

- Un primer tipo corresponde a un sonido sintetizado semejante al que emite un motor de explosión de bajo cubaje

35

- Un segundo tipo corresponde a un sonido especial de frecuencia única, bitonal o arpegiada o de cualquier otro tipo, que los peatones puedan identificar posteriormente con el vehículo en cuestión.

40

El inventor concibe que las señales acústicas puedan distinguirse, si es el caso, según el tipo, tamaño o marca del vehículo que se aproxima

Asimismo se cita la posibilidad de tener una fuente luminosa redundante (opcional) para facilitar su presencia ya sea de modo habitual, en condiciones de difícil discriminación o cuando la velocidad del vehículo supere cierto valor.

45

Descripción del dibujo

Figura 1 (Ver Pág. 1)

50

Se esquematiza un diagrama simplificado que resume el funcionamiento básico de la invención. Se destacan los siguientes bloques:

1. Módulo Cinemática
2. Procesador
- 5 3. Sintetizador Acústico
4. Transductor Sonoro
5. Módulo Óptico
- 10 6. Panel de leds

Descripción de una forma de realización preferida

15 Avisador de seguridad para vehículos de Tracción de Sangre o híbridos (poco ruidosos) concebido para aumentar la seguridad de los peatones como consecuencia de la circulación silenciosa de este tipo de vehículos que en una forma de realización preferida por el inventor, consiste en una agrupación de elementos relacionados entre sí e instalados en el vehículo en cuestión, formada básicamente por un Módulo Cinemática
20 (1), un Procesador (2), un Sintetizador Acústico (3) y su Transductor (4), un Módulo Óptico (5) y el correspondiente Panel de Leds (6).

25 El Módulo Cinemático (1) es el que se encarga de detectar de forma continua y permanente el movimiento del vehículo, pudiendo estar asociado al tacómetro, cuando este sea del tipo electrónico. El Procesador (2) recibe de forma continua la información del movimiento (También puede recoger mediante un Sensor la información de Presencia del asiento del Conductor).

30 El Sintetizador Acústico (3) es el encargado de generar las señales acústicas definidas que debe enviar al Transductor Sonoro (4) cuando así lo indique el Procesador (2). El sonido emitido puede responder a alguno de los tipos definidos en la pág (3), línea 15.

35 El Módulo Óptico (5) es el que gestiona el tipo de señal que se debe presentar en las distintas selecciones o situaciones de circulación, enviando la orden al Panel de Leds (6).

40 El Panel de Leds (6) recibe órdenes desde el Módulo Óptico (5) y se ilumina con el color correspondiente a la situación definida, pudiendo ser de luz continua o de tipo intermitente. El color emitido y la cadencia de sus destellos esta en relación con la circunstancia o la elección de este tipo de información, que puede ser a criterio del conductor del vehículo, o no, según se especifique.

45 Todos los módulos están relacionados con el Procesador (2). Todas la situaciones posibles están recogidas en el software de programación del Procesador (2) para resolverse según las circunstancias activando o no el dispositivo y ordenando la emisión de las señales ópticas o acústicas pertinentes. De igual forma se diseña la Instalación en cada tipo de vehículo, simplificando todo lo posible la instalación en cada caso.

50 El conductor del vehículo tiene además la facultad de poder activar o desactivar el avisador de seguridad a voluntad en los casos en que las circunstancias le obliguen a ello, evitando la contaminación acústica o luminosa si fuera necesario, según la zona por la que se desplace o en circunstancias especiales.

No se considera necesario hacer más extensa la descripción del dispositivo pues para un experto en la materia queda aclarado el alcance y las ventajas que para la seguridad vial derivan de este dispositivo, así como el desarrollar y llevar a la práctica el mismo.

- 5 Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones posteriores sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención, es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1. Avisador de seguridad para vehículos de Tracción a Sangre (Muscular) o Híbridos, (Vehículos poco ruidosos), concebido para aumentar la seguridad de peatones como consecuencia de la circulación silenciosa y la dificultad de notar la presencia de estos **caracterizado** por consistir en una agrupación de elementos relacionados entre sí e instalados en alguno de los vehículos citados, formada básicamente por un Módulo Cinemática (1), un Procesador (2), un Sintetizador Acústico (3) con su Transductor Sonoro (4) y un Módulo Óptico (5) con el Panel luminoso de Leds (6).
- 10 2. Avisador de Seguridad para vehículos definidos según la reivindicación primera, **caracterizado** por que el Procesador (2) recibe entrada de información del Módulo Cinemática (1) y en determinadas circunstancias otras instrucciones, ordenando salidas de información que alimentan el Transductor Sonoro (4) a través del Sintetizador Acústico (3) y al panel de Leds (6) a través del Módulo Óptico (5).
- 15 3. Avisador de seguridad para los vehículos definidos según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque su activación se produce al inicio del movimiento del vehículo, pudiendo ser desactivado por el conductor, si la circunstancia lo exige.
- 20 4. Avisador de seguridad para los vehículos citados anteriormente, **caracterizado** porque el Sintetizador Acústico (3) puede generar sonidos similares a los de los motores de combustión interna de bajo cubicaje habituales o sonidos específicos de frecuencia única, bitonal, arpegiados o cualquier otra que se considere adecuada según las características del vehículo, tamaño u origen.
- 25 5. Avisador de seguridad para los vehículos en cuestión, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el Módulo Óptico (5), que puede ser opcional gestiona el tipo de luz a emitir por el panel de Leds (6), el cual puede modificar el tipo de color, si es preciso, así como la frecuencia de sus destellos según programas determinados.
- 30

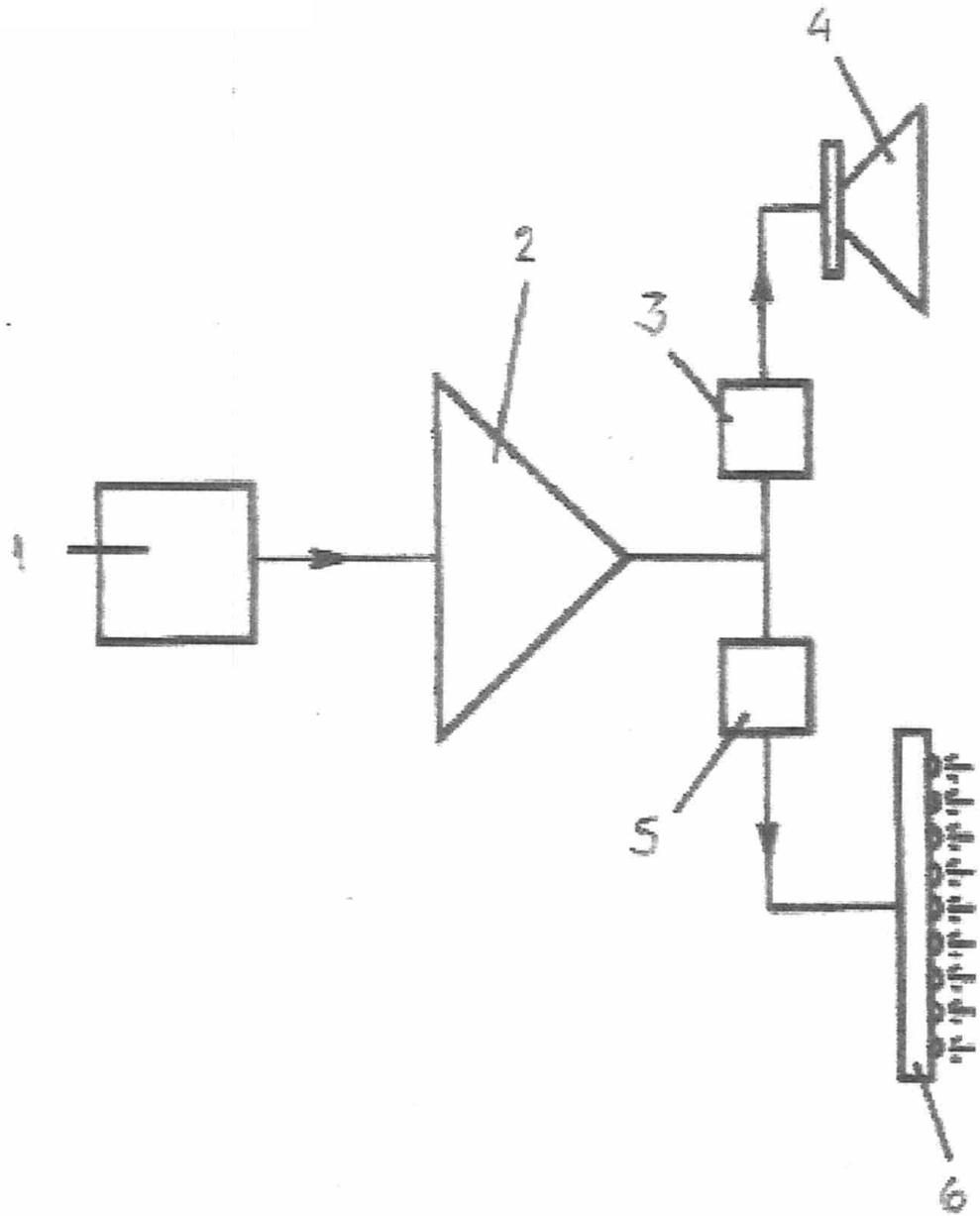


Figura 1